

DE BESCHADIGINGSBEELDEN VAN DE DENNENSCHAEERDER

door

R. J. VAN DER LINDE.

(Instituut voor Toegepast Biologisch Onderzoek in de Natuur.)

De dennenscheerders (*Myelophilus piniperda*) leven gedurende bijna het gehele jaar ingeboord ergens in de bomen. Onder bepaalde omstandigheden kunnen zij massaal optreden. Daar zij in sommige fasen van hun bestaan primair optreden, hebben wij hier te doen met een uiterst schadelijke kever. De eigenlijke schade is echter slechts het gevolg van hun vretelij in zomer en herfst.

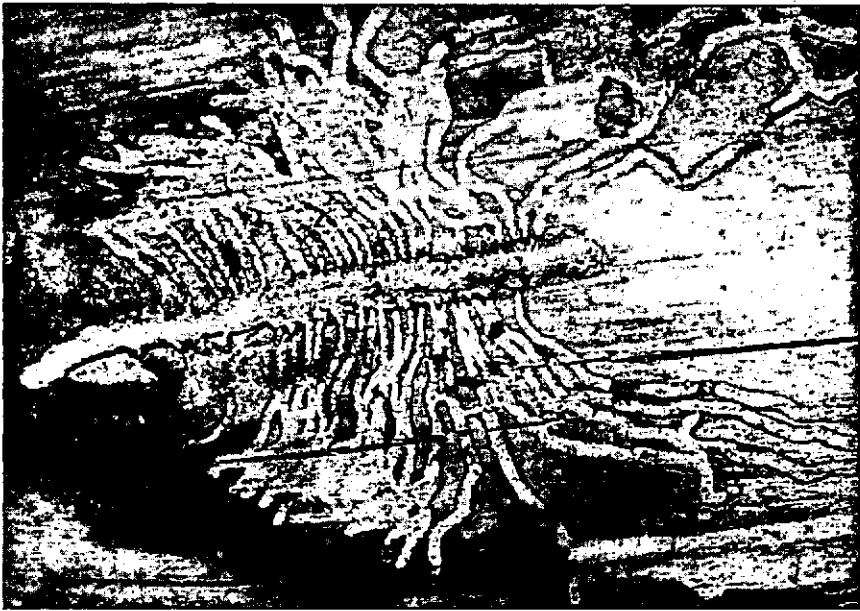


Fig. 1. Broednest van de dennenscheerder; de schors is weggesneden.

Bij de behandeling van de beschadigingen, door deze kever aan de dennen toegebracht, is het goed deze in hun onderling verband te bezien, dat wil zeggén in verband met de jaarcyclus.

Zo zou ieder ogenblik van het jaar dus als begin van mijn verhaal kunnen dienen. Ik kies hiervoor de periode in de herfst, wanneer de eerste koude dagen optreden en wanneer de kevers hun winterverblijven betrekken. Hierbij denk ik aan de laatste dagen van October, wanneer de eerste flinke nachtvorsten optreden. Spoedig vindt men dan in de

afgevallen loten (waarover later) geen enkele kever meer. Dit is een teken, dat de winterrust begonnen is. De kevers verblijven dan in uitgeknaagde gangen in de dikke schors der bomen op zeer geringe hoogte boven de grond.

Sommige auteurs vermelden overwintering in de aangeboorde loten in de boomkronen. Ik heb naar dergelijke overwinteringsplaatsen gezocht, maar deze niet gevonden, zodat ik aanneem, dat het overgrote deel van de kevers aan de voet der bomen overwintert.

De gangen der winterverblijven zijn kort en bereiken het levende weefsel van de dennen meestal niet. Harsuitvloeijing heeft niet plaats. De schade is nihil.

Reeds vroeg in het voorjaar, meestal in Maart, op voor de tijd van het jaar warme dagen, komen de dennenscheerders te voorschijn en begeven zich vliegend naar de broedbomen. Dit is de „vlucht” van de dennenscheerder.

Als broedbomen komen kwijnende, maar nog levende bomen in aanmerking. Deze kunnen door natuurlijke oorzaken in kwijnende toestand zijn geraakt, of zij zijn stervende als gevolg van het feit dat zij geveld zijn, eventueel met het doel ze als vangbomen voor de dennenscheerder te gebruiken. Op de broedbomen treffen de beide geslachten elkaar.

Het broednest bestaat uit een gang van 10 à 15 cm lengte, altijd evenwijdig aan de nerf van het hout en half in de bast en half in de schors gelegen. Bij staande stammen loopt de gang dus steeds verticaal, bij liggende horizontaal. Bij de liggende stammen is de uitgang haakvormig omlaaggebogen (fig. 7) zodat het nest op de zelfde wijze als bij een verticaal nest naar buiten uitmondt. Wanneer de uitgang, wat meestal het geval is, onder een schub of in een spleet van de schors gelegen is, verraadt een hoopje boormeel altijd wel de aanwezigheid van het nest. Aan de kleur van dit meel kan men zien, of de kever het hout reeds bereikt heeft. Bij staande bomen liggen de nesten steeds onder de dikke ruwe schors, dus nooit in de kronen, waar de schors dunner is. Wel kunnen hier nauw verwante soorten voorkomen.

Aan weerszijden van de nestgang worden nisjes uitgeknaagd, waarin de eieren gelegd worden. Daarna worden zij met knaagsel en hars van de gang afgesloten.

Begin Mei zijn dan in de regel de jonge larven te vinden. Deze vreten in de buitenste levende laag van de boom, aanvankelijk in een richting die loodrecht staat op de nestgang, en maken dus bij een staande boom horizontale gangen, die breeder worden, naarmate de larven groeien. Zo ontstaat een aantal, althans in het begin, zo goed als evenwijdige gangetjes (fig. 1). Wanneer de larven ouder worden, gaat deze regelmaat verloren; dan ontstaat een ware warwinkel van kronkelende, elkaar kruisende gangen (fig 2a), die, wanneer er veel nesten bij elkaar voorkomen, wat meestal het geval is, met elkaar de gehele stam omvatten en de boom als het ware würgen. Deze overleeft de aantasting niet. Onder de schors, die nu gemakkelijk loslaat, kan men zonder moeite de moeder- en larvengangen vinden.

Wanneer de larven volwassen zijn, begeven zij zich in de schors, waar zij zich in een iets ruimere holte, de poppenwieg, verpoppen (fig 2b).

Dit beschadigingsbeeld, nl. de broednesten van de dennenscheerder in



Fig. 2 a. Het verwarde beeld van de doorelkaar kronkelende gangen van de volwassen en bijna volwassen larven. De ovale ruimten zijn de poppenwiegen.



Fig. 2 b. De poppen in hun wiegen. Dit beeld ontstaat, wanneer men een betrekkelijk dun laagje van de schors wegneemt. Neemt men meer van de schors weg, dan komen larvengangen bloot te liggen. Zo ontstond fig. 2 a.

de afgestorven bomen, maakt op onvoldoende ingewijden altijd de meeste indruk. Toch is deze schade, wanneer men in aanmerking neemt, dat in de regel alleen kwijnende bomen worden aangetast, in werkelijkheid niet groot.

Vaak komt het voor, dat het de kevers niet gelukt hun nesten in een bepaalde boom te vestigen, doordat de boom nog in staat is voldoende hars af te scheiden, die de kevers verjaagdt. Dit gebeurt op het ogenblik waarop de borende kevers het levende weefsel bereiken. De afscheiding kan zó overvloedig zijn, dat de hars naar buiten treedt. De ingedroogde hars blijft als geelwitte trechtertjes op de stam zichtbaar. Men heeft dan een z.g. „propjesboom”. Schade is er betrekkelijk weinig aangericht (fig. 3 en 4).

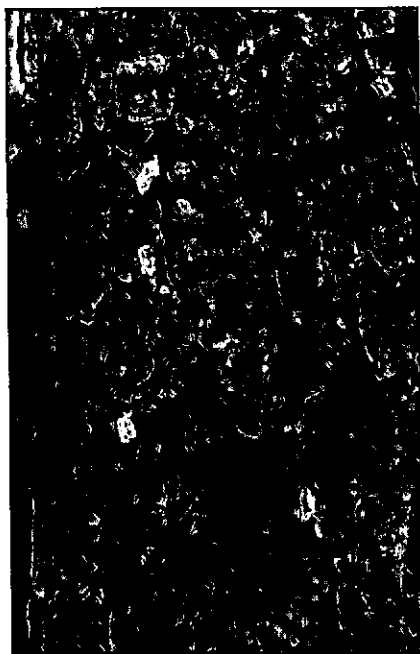


Fig. 3. Een gedeelte van de stam van een „propjesboom”.



Fig. 4. Een „propje” (harstrechttertje) afzonderlijk en vergroot weergegeven.

Wanneer de laatste eieren gelegd zijn— dat is lang voor dat de jonge kevers uit de poppen komen — verlaten vele wijfjes hun nest en begeven zich naar de boomkronen. Dit gebeurt op een tijdstip, waarop de jonge denneloten nog slechts een geringe graad van ontwikkeling hebben bereikt. Zij boren zich dan in de loten van het vorige jaar en ouder in, en hollen deze uit (fig. 5). Men noemt dit de regeneratievreterij, omdat de dieren na korten tijd in staat zijn om een nieuw broedsel voort te brengen. Dit ontwikkelt zich op de zelfde wijze als het eerste broed onder de schors der stammen.

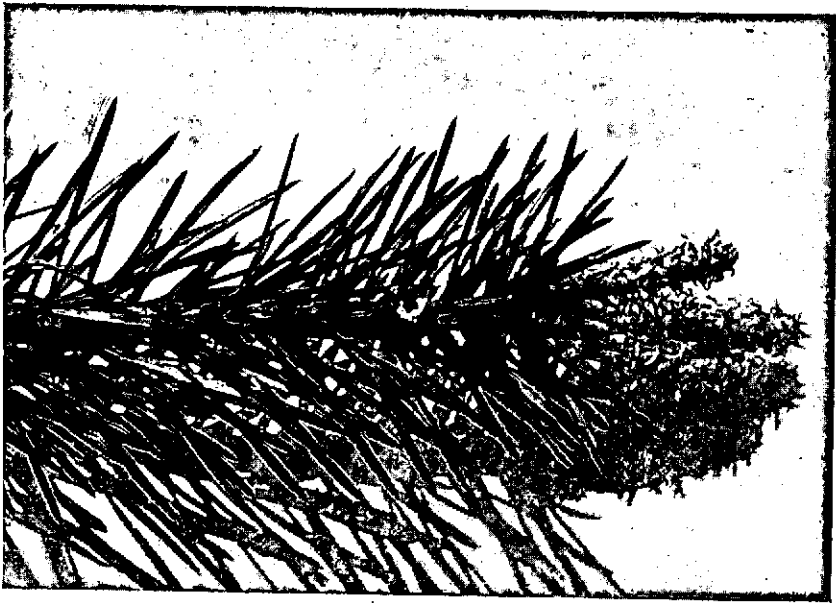


Fig. 5. Regeneratievreterij van de oude kevers. Men lette op de harsuitvloeïing om het gaatje, waar de kever zich ingeboord heeft, en op de jonge loten, die juist beginnen uit te lopen.

De aangetaste loten worden verzwakt en kunnen afwaaien, waarna men ze op de bosbodem aantreft, vaak met de kever, die diep zwart is, er nog in.

De larven van het eerste broed groeien intussen voort, en tenslotte komen in het begin van de zomer de jonge kevers te voorschijn. Deze vreten zich vanuit de popwieg een opening naar buiten. Zij kiezen daartoe de kortste weg. Wanneer alle kevers uitgekomen zijn, is de broedboom overdekt met kleine ronde gaatjes, alsof er van alle kanten met hagel op geschoten was. Schadelijk is dit natuurlijk niet te noemen, want de boom was door de vreterij van de larven reeds geheel dood. Harsuitvloeïing heeft hierbij dan ook nooit plaats.

Het kan voorkomen, dat er naast de normale openingen, waar de jonge kevers uitgekropen zijn, nog andere, kleinere, gaatjes te zien zijn. Hier zijn dan de parasieten door naar buiten gekomen, die zich gevoed hebben met sommige van de Myelophiluslarven.

In de volgende zomermaanden nu, wordt door de dennenscheerder de belangrijkste schade aangericht. De pas uitgekomen kevers begeven zich namelijk naar de jonge loten van de dennen en hollen deze uit, op overeenkomstige wijze als hun moeders het deden enige weken geleden met de loten van het vorige jaar. Deze vreterij, de rijpingsvreterij, duurt tot het ogenblik waarop in het najaar de dieren hun winterslaap ingaan.

De loten worden zo verzwakt, dat zij bij minderig weer afvallen. Soms zijn zij daarbij nog vers en dan is de kever, die aanvankelijk bruin is, er dikwijls nog in te vinden, soms ook kunnen zij reeds geheel verdroogd

zijn. Die verdroogde loten ziet men ook nog wel aan de bomen hangen. Bij niet afgevallene loten is het gaatje, waar de kever zich heeft ingeboord, meestal te herkennen aan een lichte hasuïtvloeiing (zie ook fig. 5). Wanneer de loot afwaait breekt hij ter hoogte van deze opening.

Het zijn nu vooral deze rijpingsvretterij en in mindere mate ook de regeneratievretterij, die grote schade aan de dennenopstanden doen. Bij zware aantasting worden onnoemelijk veel loten vernield. Dit betekent een aanzienlijk verlies aan assimilierend weefsel en dus tevens een verlies aan houtaanwas. Het zijn nu niet speciaal de zwakke bomen, die van deze aantasting te lijden hebben, maar alle bomen van het bos. Het uitschakelen van de loten heeft tot gevolg, dat er onder de breukplaatsen aan te takken vele secundaire knoppen tot ontwikkeling komen, die een menigte korte loten opleveren. De kroon wordt zodoende kluwenachtig en dicht. Steeds groeien echter wel enkele takken normaal door, die dan als ijle staken boven de gedrongen kronen uitsteken. Zo ontstaat het karakteristieke beeld van het zwaar aangetaste dennenbos (fig. 6).



Fig. 6. Het beeld van een door dennenscheerders aangetast dennenbos. Ook de slap-hangende afgestorven jonge loten zijn zichtbaar.

De jaarcyclus is nu gesloten, zodat wij alle beschadigingsbeelden onder de loupe hebben gehad. Ik hoop, dat deze korte uiteenzetting voldoende is geweest, om alle door de dennenscheerder aan de dennen toegebrachte beschadigingen te kunnen herkennen.



Fig. 7. Geschilde vangstam met talrijke nesten van de dennenscheerder. Blijkbaar is de stam zoo tijdig geschild, dat zich geen larven hebben ontwikkeld.

Voor de duidelijkheid geef ik nu nog een kort overzicht van de genoemde beschadigingsbeelden :

1. *Winterverblijven*. In de dikke schors aan de voet der stammen. Kort gangetje, dat geen schade doet. November—Maart.

2. *Broednesten*. Onder de ruwe schors van de dennen. Aanvankelijk een gang evenwijdig aan de nerf van het hout, met nisje voor de eieren. Later treden larvengangen op (fig. 1), die breder en ongerelmatiger worden, naarmate de larven groeien (fig. 2a) en tenslotte uitkomen in de popwiegen in de schors (fig. 2b). Wanneer de jonge kevers uitgekomen zijn, zijn er ronde gangetjes van de poppenwiegen naar buiten. De schade is gering, omdat de aantasting secundair is. Bij liggende stammen is het begin van de moedergang haakvormig omlaaggebogen (fig. 7). Maart—Juli.

3. *Propjesbomen* met mislukte broednesten. Op de schors vele geelwitte harstrecthers. Schade gering. Voorjaar (fig. 3 en 4).

4. *Regeneratievreterij*. De oude (zwarte) kevers te vinden in uitgeholde twijgen van het vorige jaar en ouder (fig. 5). De twijgen breken meestal af. Schade belangrijk. Mei—Juni.

5. *Rijpingsvreterij* van de jonge kevers (bruin) in de jonge loten, die in de loop van de zomer voor het grootste deel afvallen. Schade zeer belangrijk. Juli—eind October.

De punten 4 en 5 samen leveren het ernstige beschadigingsbeeld van de dennenscheerder aan de dennen. Groot verlies aan assimilerend weefsel, met als gevolg vermindering van de houtaanwas. De bomen hebben gedrongen dichte kruinen met kluwenachtige twijgen en enkele ijle door-groeide takken (fig. 6).